Der diagnostische Wert der Stauungsbinde bei Fleckfieberverdacht.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Curt Herzberg,

approb. Arzt.

ACAD.
LUGD.BAT
BIBL.

Leipzig 1915

Druck von Alexander Edelmann

Universitäts-Buchdrucker.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. 2. August 1915.
Referent: Herr Geheimer Med.-Rat Prof. Dr. von Strümpell.

Dem Andenken meines lieben Vaters.

Vor nunmehr vier Jahren machte Dr. C. Leede, damaliger Assistent der Infektionsabteilung des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf auf eine recht merkwürdige Erscheinung aufmerksam. Es handelte sich um das Auftreten kleiner Hautblutungen in der Gegend der Ellenbogenbeuge, die nach Anlegen einer Stauungsbinde bei scharlachkranken Individuen auftraten. Es wurden nämlich damals systematisch bei allen Scharlachkranken Venenpunktionen gemacht und zu diesem Zwecke die Stauungsbinde angelegt. Bereits im Jahre 1907 hatte Hecht über eine ähnliche Erscheinung in seinem Jahrbuch für Kinderheilkunde berichtet. Hierbei handelte es sich um Untersuchungen über Hautblutungen im Kindesalter. Er hatte beobachtet, daß beim Aufheben einer Hautfalte am Rücken oder an der Brust zwischen Zeigefinger und Daumen, nachdem er die Falte in dieser Lage unter leichtem Druck etwa 5—10 Sekunden lang gehalten hatte, leichte petechiale Blutungen auftraten. Hecht war damals zu dem Resultat gekommen, daß wenn die Blutung nur schwer auftrat, dieses gegen Scharlach spräche.

Unabhängig von diesen Untersuchungen Hechts hatte nun Leede, der bei seinen Scharlachkranken dieses Symptom in der Ellenbogenbeuge gefunden hatte, sich die Aufgabe gestellt, systematisch bei allen Scharlachkranken auf dieses Phänomen zu achten. Die Veranlassung dazu gab ihm der Oberarzt der Abteilung Dr. Rumpel, der bereits 1909 in einer Sitzung des ärztlichen Vereins auf die differenzialdiagnostische Bedeutung des Phänomens hinwies.

Bei einer näheren Untersuchung stellte es sich heraus, daß bei Scharlachkranken, von denen mehrere Hundert daraufhin untersucht wurden, fast ausnahmslos mehr oder weniger starke Blutungen auftraten. Bei der weiteren Kontrolle aber auch bei andersartigen Erkrankungen, zeigte sich jedoch, daß einzelne Fälle auf Stauungen mit sehr ähnlichen Blutungen reagierten, ja, daß sogar diese Reaktionen bei ganz gesunden Leuten auftraten.

Da es sich bei all diesen Hautblutungen um eine leichte Verletzbarkeit der Kapillaren handelt, wurde die Folgerung gezogen, daß der Grad der Verletzbarkeit der Hauptkapillaren ungemein verschieden sein muß. Unter den Krankheiten zeichnet sich besonders der Scharlach dadurch aus, daß die Widerstandsfähigkeit der Kapillaren mit großer Regelmäßigkeit bedeutend herabgesetzt ist, wie es ja aber auch bei andersartigen Erkrankungen, ja selbst bei Gesunden, deren Konstitution vielleicht durch Anstrengungen geschwächt ist, häufig angetroffen werden muß.

Diese Erscheinung, die seit den damaligen Versuchen das Rumpel-Leedesche Phänomen genannt wird, wurde in der Folge mehrfach nachgeprüft, so zum Beispiel in der medizinischen Klinik zu Jena von Dr. Bennecke, welcher auf das Wesen der Blutung selbst einging. Zunächst bestätigt er den von Leede bereits angegebenen Sitz der Blutung in der Ellenbogenbeuge, doch ist er zu einer befriedigenden Erklärung für diese Erscheinung nicht gekommen.

Eine zweite Eigentümlichkeit der Blutungen ist die, daß sie, selbst wenn sie Stecknadelkopf- bis Hanfkorngröße erreicht haben, auffallend schnell verschwinden. Spätestens nach zwei bis drei Tagen waren sie, ohne makroskopisch wahrnehmbare Zeichen zu hinterlassen, völlig verschwunden. Was die Blutungen selbst anbelangt, so kommt Bennecke zu dem Schluß, daß man Diapedisis-Blutungen annehmen muß. Auch er bestätigt

ferner die Behauptung Leedes, daß zwar der positive Ausfall für Scharlach nichts beweise, da die Blutextravasate nicht für diese Krankheit charakteristisch sind, daß dagegen der negative Ausfall der Probe unbedingt gegen Scharlach spricht.

Bei Untersuchungen, die von cand. med. Mayr in der Heidelberger Universitäts-Hautklinik besonders bei Hautkrankheiten angestellt wurden, zeigte es sich, daß ähnliche Hämorrhagiebildung bei verschiedenen Haut- und Geschlechtskrankheiten beobachtet werden konnte, wie z. B. bei Lupus, Lues, Gonorrhoe, Ekzem und Psoriasis. Endlich hat Dr. Strauch, damaliger Assistenzarzt der medizinischen Klinik zu Halle, das Rumpel-Leedesche Symptom nachgeprüft und ein recht großes Krankenmaterial zugrunde gelegt. Auf Grund seiner sehr zahlreichen Untersuchungen kommt er zu dem Schluß, zu dem ja bereits Leede selbst gekommen war, daß die Hautblutungen nicht pathognostisch für Scharlach sind, daß dagegen der negative Ausfall des Stauungsversuches unbedingt gegen Scharlach spricht.

Was die Methode anbetrifft, die Stauungsbinde anzulegen, so hat Leede selbst in jedem einzelnen Falle erst den systolischen, dann den diastolischen Blutdruck bestimmt und dann die Manschette des Riva-Rozzischen Apparates bis zu einem Druck, der erheblich unter dem diastolischen Druck lag (meistens 45—60 mm Quecksilber) gefüllt. Dann ließ er die Manschette mit abgeklemmtem Schlauch liegen und untersuchte alle 5 Minuten auf Blutungen, die in 5—20 Minuten auftraten. Bei diesem Druck war der arterielle Puls noch deutlich zu fühlen, nur der venöse Blutabfluß war gehemmt.

Strauch hat bei der großen Zahl seiner Fälle gefunden, daß der Grad der Stauung nicht von nennenswerter Bedeutung für das Auftreten der Blutungen war.

Vor einiger Zeit wurde nun von Dr. Jan Rioro aus

dem Kriegsgefangenlager in Frankfurt a./O. darauf aufmerksam gemacht, daß bei Fleckfieber der Ausfall der Rumpel-Leedeschen Stauungsreaktion ebenfalls ein positiver sein sollte. Bisher hatte man bei der enormen Seltenheit des Fleckfiebers bei uns nur sehr wenig Erfahrung über die Krankheit. Die Erkennung, insbesondere die frühzeitige Erkennung machte daher recht erhebliche Schwierigkeiten, namentlich an Orten, wo derartige Krankheitsfälle nur vereinzelt auftraten. Der augenblickliche Krieg, der auf so vielen Gebieten Neues gebracht hat, hat auch bezüglich des Fleckfiebers, das wie gesagt, in Friedenszeiten eine außerordentlich seltene Erkrankung darstellte, jetzt dagegen, namentlich an sehr großen Lazaretten und Kriegsgefangenenlagern häufiger auftrat, weitere Erforschung betreffs Wesen, Entstehung, Erkennung und Behandlung der Krankheit gebracht. Immerhin bietet auch heute noch die Erkennung des Fleckfiebers, besonders an Orten, wo die Krankheit infolge der großartigen Organisation des Feldsanitätswesens nur ganz vereinzelt auftritt, große Schwierigkeiten. Es mußte daher in der Erscheinung, auf die Rioro aufmerksam gemacht hatte, zunächst eine erfreuliche Bereicherung der diagnostischen Anzeichen bei Fleckfieber erblickt werden.

Die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, die von der Rioroschen Beobachtung Kenntnis genommen hatte, erließ am 10. 4. 15 an sämtliche Lazarette und Gefangenenlager Zirkulare, worin es auf die von Dr. Rioro gemachte Erscheinung aufmerksam machte, und zu Nachprüfungen aufforderte. Der Inhalt des kriegsministeriellen Erlasses ist wörtlich folgender:

Kriegsministerium, Medizinal-Abtl. Nr. 3378/III. 15. M. A.

Berlin, den 10. 4. 15.

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit, welche die frühzeitige Erkennung des Fleckfiebers besitzt, erscheint es angezeigt, auf ein Mittel hierfür hinzuweisen, das von

Dr. Jan Rioro aus dem Kriegsgefangenenlager Frankfurt a/O. angegeben ist, damit dieses gegebenenfalls nachgeprüft, und, wenn es sich brauchbar erweisen sollte, zur Bekämpfung des Fleckfiebers mit herangezogen werden kann. Der Genannte schreibt über seine Beobachtungen folgendermaßen: „Die Roseolaflecken, die schon am 4. bis 5. Tage zu erscheinen beginnen, sind anfangs sehr spärlich und auch später nicht immer so zahlreich und so typisch lokalisiert, daß eine Verwechselung mit Typhus-Abd.-Roseolen zu vermeiden ist. Sicher wird die Diagnose des Fleckfiebers erst, wenn die petechiale Umwandlung der Roseolen beginnt, sei es, daß im Anfang punktförmige Blutaustritte an den Roseolen auftreten, sei es, daß auf der sonst normal aussehenden Haut Petechien erscheinen, die sich später bis Linsengröße ausdehnen können. Die petechiale Umwandlung erfolgt sehr oft. Es läßt sich aber diese charakteristische Umwandlung künstlich schon beim Erscheinen der ersten Roseolen, ja oft schon vor dem Auftreten jeglichen Exanthems hervorrufen dadurch, daß man eine venöse Hyperämie durch Anlegen einer elastischen Binde hervorruft. Nach 5 bis 30 Minuten erscheinen im gestauten Gebiet zuerst in den Roseolen, beim Anlegen der Binde am Oberarm, besonders deutlich in der Ellenbogenbeuge und den benachbarten Gebieten punktförmige Blutaustritte, die sich dann vergrößern und sehr oft von unregelmäßiger Gestalt sind. Besonders deutlich wird dieses Exanthem nach Abnahme der Binde, wenn die Haut ihre normale Farbe angenommen hat. Diese Petechien sind hellrot, nicht gelblichrot, wie die natürlichen, weil die petechiale Umwandlung bei Stauung unverhältnismäßig schnell zustande kommt, während sie ohne diese künstliche Beschleunigung nur allmählich vor sich geht, und zwar in kleinsten, punktförmigen Blutaustritten, die, je nach ihrem Alter, verschiedene Färbung aufweisen.

Dieses Phänomen läßt sich um so leichter hervorrufen, je weiter die Krankheit vorgeschritten ist. Es ist wohl so zu erklären, daß das Virus des Fleckfiebers die Gefäßwände lädiert und dadurch eine Neigung zum Blutaustritt hervorbringt. Die künstliche Erhöhung des Blutdrucks durch venöse Hyperämie bewirkt dann schnell die geschilderte Veränderung. Bei Typhus Abd., Pneumonie, Influenza, Anämie und anderen Krankheiten, sowie bei einem gesunden Menschen fällt die Reaktion negativ aus. Über etwaige in dieser Hinsicht angestellte Beobachtungen ist bis zum 1. 7. hierher zu berichten. I. A. gez. Niehus."

Angeregt durch Herrn Prof. Winternitz in Halle, welcher auf dem kriegsärztlichen Abend daselbst seine Zweifel über den diagnostischen Wert der Stauungsbinde bei Fleckfieberverdacht äußerte, habe ich an einem Material von 85 teils verwundeten, teils kranken Soldaten des Reservelazaretts Blankenburg a. H. das Rumpel-Leedesche Phänomen nachgeprüft, und zwar habe ich dabei jegliche Gesichtspunkte betreffend Krankheit oder Verwundung außer acht gelassen und wahllos bei jedem Einzelnen die Stauungsbinde angelegt. Ich habe mich dabei an die Angaben des Dr. Strauch gehalten, welcher den Stauungsversuch derart ausführte, daß er ca. 4 Querfinger oberhalb der Ellenbogenbeuge eine elastische Gummibinde am Oberarm während einer Zeitdauer bis zu 20 Minuten so fest anlegte, daß der radiale Puls kaum schwächer als an der nicht gestauten andern Extremität zu fühlen war und höchstens eine schwach bläuliche Färbung des gestauten Armes resultierte. Es wurde, wie es Strauch angibt, Sorge getragen, daß die Versuchsperson den Arm möglichst ruhig hielt, ferner wurde es tunlichst vermieden, die gestaute Extremität, besonders die Ellenbogenbeuge, durch Fingerdruck anämisch zu machen, um nicht etwa dadurch Hautblutung zu erzeugen. In folgendem will

ich kurz über die von mir angestellten Versuche berichten:

Fall 1: Unteroffizier, 34 Jahre alt, von mittlerem Ernährungszustand, befindet sich im Lazarett wegen einer Luxation des Schultergelenks, Temperatursteigerung war nicht vorhanden, trotzdem fiel die Reaktion positiv aus. Ich möchte gleich im Anschluß an diesen Fall betonen, daß ich den Ausfall nach den Angaben Leedes als positiv bezeichne, wenn sich mindestens 5 solcher oben beschriebener Blutaustritte deutlich nachweisen lassen.

Fall 2: Unteroffizier R., 28 Jahre alt, Ernährungszustand kräftig, kein Fieber, hat einen Oberschenkelschuß, der in der Heilung begriffen ist, Reaktion war negativ.

Fall 3: Unteroffizier B., 36 Jahre, kräftiger Ernährungszustand, kein Fieber, leidet an einer Knochenhautentzündung, Reaktion war negativ.

Fall 4: Ers.-Reserv. Sch., 27 Jahre, mäßig kräftig, leidet an einer Blinddarmreizung, Temperatur erhöht (38,4), Reaktion positiv.

Fall 5: Musk. Z., 22 Jahre alt, kräftiger Ernährungszustand, kein Fieber, leidet an Muskelrheumatismus, Reaktion positiv.

Fall 6: Landstrm. Br., 41 Jahre, kräftiger Ernährungszustand, leidet an einer Nierenentzündung (40/00 Albumen), keine Temperatursteigerung, positive Reaktion.

Fall 7: Landstrm. v. D., 40 Jahre, kräftiger Ernährungszustand, keine Temperatursteigerung, leidet an einem Magengeschwür, Reaktion positiv.

Fall 8: Kanonier N., 22 Jahre, sehr schwächlicher Ernährungszustand, hohe Temperatur (bis über 40) leidet an einer sehr schweren Lungentbc., Reaktion war negativ.

Fall 9: Gefrt. K., 23 Jahre, sehr schwächlich, leidet an einem fieberhaften Darmkatarrh, Durchschnittstemperatur 38,5, Reaktion war positiv.

Fall 10 : Rekrut S., 19 Jahre, ziemlich schwächlich, ist an Scharlach erkrankt, (Temperatur 38,8), Reaktion positiv.

Fall 11: Wehrmann M., 30 Jahre, ziemlich kräftig, leidet an Magenbeschwerden, keine Temperatur, Reaktion negativ.

Fall 12: Kriegsfr. Z., 30 Jahre, mittelkräftig, Lungenspitzenkatarrh, geringe abendliche Temperaturanstiege, Reaktion positiv.

Fall 13: Muskt. Sch., 21 Jahre, schwächlich gebaut, kein Fieber, hat einen Unterarmschuß, Reaktion positiv.

Fall 14: Muskt. D., 22 Jahre, mittelkräftig, abgelaufene Pleuritis, keine Temperaturen mehr, Reaktion positiv.

Fall 15: Wehrmann Z., 33 Jahre, kräftig gebaut, Lungenspitzenkatarrh, Temperatursteigerung bis 38,5, Reaktion positiv.

Fall 16: Wehrmann K., 30 Jahre; mittelkräftiger Ernährungszustand, Lungenspitzenkatarrh, keine Temperaturerhöhung, Reaktion positiv.

Fall 17: Krgsfrw. H., 22 Jahre, schwächlich, leidet an Rheumatismus, kein Fieber vorhanden, Reaktion negativ.

Fall 18: Armierungssoldat Br., 26 Jahre, kräftig gebaut, leidet an einer Oberkiefereiterung, kein Fieber, Reaktion positiv.

Fall 19: Gefrt. B., 45 Jahre, kräftig gebaut, nervöse Herzbeschwerden, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 20: Krgsfrw. Fl., 21 Jahre, mittelkräftig, leidet an einem Herzklappenfehler, keine erhöhten Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 21: Muskt. K., 24 Jahre, kräftig gebaut, epileptiforme Krämpfe, Reaktion negativ.

Fall 22: Rekrut M., 20 Jahre, kräftig gebaut, wird eingeliefert mit den Symptomen einer Meningitis, Temperatur über 39, Reaktion negativ.

Fall 23: Kadett K., 12 Jahre alt, kräftig gebaut, an Scharlach erkrankt, Temperatur 37,6, Reaktion positiv.

Fall 24: Landstrm. Kr., 24 Jahre, mittelkräftig, Lungenspitzenkatarrh, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 25: Wehrmann F., 35 Jahre, kräftig ernährt, Lungenspitzenkatarrh, keine Temperaturen, Reaktion positiv.

Fall 26: Muskt. Br., 20 Jahre, kräftig ernährt, Granatsplitterverletzung des linken Oberarms, ohne Fieber, negative Reaktion.

Fall 27: Wehrmann M., 38 Jahre, kräftig genährt, Nierenentzündung, Temperaturen nur wenig gesteigert, Reaktion positiv.

Fall 28: Jäger Kl., 24 Jahre, kräftig genährt, Schußverletzung am Kopf, keine Temperatur, Reaktion negativ.

Fall 29: Wehrmann Sch, 37 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturen, Schußverletzung des rechten Kniegelenks, Reaktion positiv.

Fall 30: Wehrmann R., 33 Jahre, mittelkräftig, abgelaufene Brustfellentzündung, keine Temperaturen mehr, Reaktion negativ.

Fall 31: Ers.-Res. M., 30 Jahre, sehr schwächlich gebaut, Nierenentzündung, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 32: Muskt. S., 22 Jahre, schwächlich, tbc.-Drüsenvereiterung am Hals, keine Temperatur, Reaktion positiv.

Fall 33: Muskt. L., 22 Jahre, ziemlich kräftig gebaut, Gewehrschuß durch das linke Knie, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 34: Muskt. Th., 23 Jahre, mittelkräftig genährt, Schuß durch den linken Oberarm, kein Fieber, Reaktion positiv..

Fall 35: Muskt. A., 29 Jahre, sehr kräftig, kein Fieber, Schuß durch den linken Oberschenkel, Reaktion positiv.

Fall 36: Wehrmann B., 39 Jahre, mittelkräftig, erfrorene Füße, normale Temperatur, Reaktion positiv.

Fall 37: Res. Sch., 30 Jahre, mittelkräftig ernährt, keine Temperaturerhöhung, hat eine Stimmbandlähmung, Reaktion positiv.

Fall 38: Unteroff. O., 26 Jahre, sehr kräftig gebaut, Schuß durchs linke Knie, geringes Fieber (37,8), Reaktion positiv.

Fall 39: Gefrt. C., 30 Jahre, mittelkräftig, Gelenkrheumatismus, Temperatur 37,5, positive Reaktion.

Fall 40: Landstrm. Th., 46 Jahre, kräftig, keine Temperatur, Schuß durch die rechte Schulter, Reaktion positiv.

Fall 41: Unteroff. R., 42 Jahre, kräftiger Ernährungszustand, keine Temperatur, Erguß im rechten Kniegelenk, Reaktion negativ.

Fall 42: Muskt. Gr., 21 Jahre, sehr kräftig, keine Temperaturen, Streifschuß am Bauch, Reaktion positiv.

Fall 43: Landstrm. P., 22 Jahre, mittelkräftig, kein Fieber, Drüsenvereiterung am Hals, Reaktion positiv.

Fall 44: Rekrut St., 20 Jahre, kräftig gebaut, kein Fieber, Schuß durch den rechten Unterschenkel, Reaktion negativ.

Fall 45: Muskt. Bl., 22 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturen, Schrapnellschuß durch den Unterkiefer, Reaktion positiv.

Fall 46: Muskt. K., 20 Jahre, mäßig kräftig gebaut, leidet an Muskelrheumatismus, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 47: Gefrt. Kr., 42 Jahre, kräftig gebaut, abgelaufene Rippenfellentzündung, keine Temperaturen, Reaktion positiv.

Fall 48: Muskt. Sch., 22 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturen, leidet an einem doppelseitigen Leistenbruch, Reaktion negativ.

Fall 49: Landstrm. S., 42 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturerhöhung, Rheumatismus, Reaktion positiv.

Fall 50: Füsl. Schr., 19 Jahre, mäßig kräftig, keine Temperaturen, Schuß durch den rechten Oberarm, Reaktion positiv.

Fall 51: Feldwebel B., 22 Jahre, mittelkräftig, Schuß durch die Schultermuskulatur, keine Temperatur, Reaktion negativ.

Fall 52: Landstrm. K., 26 Jahre, mittelkräftig, Schuß durch den linken Unterschenkel, normale Temperatur, Reaktion negativ.

Fall 53: Muskt. N., 22 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturen, Schuß durch den rechten Unterschenkel, Reaktion positiv.

Fall 54: Ers.-Resv. G., 28 Jahre, kräftig gebaut, leidet an hochgradiger Anämie, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 55: Lndstrm. J., 23 Jahre, mittelkräftig, normale Temperaturen, Schuß durch den rechten Oberarm, Reaktion negativ.

Fall 56: Ers.-Resv. H., 30 Jahre, mittelkräftig, Influenza, Temperatur 37,8, Reaktion positiv.

Fall 57: Kriegsfrw. W., 23 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperatur, Schuß durch den rechten Oberarm, Reaktion positiv.

Fall 58: Reservist R., 29 Jahre, kräftig gebaut, Nierenentzündung, keine Temperaturen, Reaktion negativ.

Fall 59: Gefrt. H., 21 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperatursteigerung, Schuß durch den rechten Oberarm, Reaktion negativ.

Fall 60: Kriegsfrw. Fr., 25 Jahre, ziemlich schwächlich gebaut, keine Temperaturerhöhung, Schuß durch die rechte Schulter, Reaktion negativ.

Fall 61: Gefrt. P., 34 Jahre, kräftig gebaut, geringe Temperaturerhöhung 37,5, Schuß durch die rechte Hand, Reaktion positiv.

Fall 62: Resv. R., 27 Jahre, mäßig kräftig gebaut, keine Temperatur, Schuß durch die linke Hand, Reaktion negativ.

Fall 63: Lndstrm. D., 45 Jahre, sehr kräftig gebaut, keine Temperaturen, leidet an Zellengewebeentzündung, Reaktion negativ.

Fall 64: Mskt. O., 21 Jahre, kräftig gebaut, Schuß durch den linken Unterschenkel, keine Temperatursteigerung, Reaktion positiv.

Fall 65: Wehrmann Z., 30 Jahre, mittelkräftig gebaut, normale Temperatur, Kopf-Streifschuß, Reaktion positiv.

Fall 66: Jäger R., 22 Jahre, ziemlich kräftig gebaut, keine Temperaturen, leidet an Rheumatismus, Reaktion negativ.

Fall 67: Feldbäcker Kr., 30 Jahre, mittelgroß, ziemlich kräftig gebaut, keine Temperaturen, leidet an einer Kniegelenksentzündung, Reaktion negativ.

Fall 68: Mskt. K., 20 Jahre, sehr kräftig gebaut, keine Temperaturen, Gewehrschuß durch den linken Unterschenkel, Reaktion positiv.

Fall 69: Reserv. B., 28 Jahre, mittelkräftig genährt, kein Fieber, Schuß durch die linke Hand, Reaktion negativ.

Fall 70: Mskt. B., 21 Jahre, kräftig genährt, keine erhöhten Temperaturen, Schrapnellschuß durch den linken Unterschenkel, Reaktion positiv.

Fall 71: Lndstrm. Sch., 42 Jahre, kräftig genährt, kein Fieber, Gewehrschuß durch den rechten Oberschenkel, Reaktion positiv.

Fall 72: Wehrmann Z., 39 Jahre, kräftig gebaut, leidet an Nierenentzündung, kein Fieber, Reaktion negativ.

Fall 73: Wehrmann T., 34 Jahre, mäßig kräftig, erhöhte Temperatur (37,8), Schuß durch den rechten Oberarm, Reaktion negativ.

Fall 74: Kriegsfrw. L., 20 Jahre, kräftig genährt, hat Blinddarmentzündung, kein Fieber, Reaktion positiv.

Fall 75: Mskt. A., 30 Jahre, kräftig genährt, keine Temperaturen, hat Beckenschuß, Reaktion positiv.

Fall 76: Frwl. M., 20 Jahre, schwächlich gebaut, Brustfellentzündung, Temperatur 38,5, Reaktion positiv.

Fall 77: Wehrmann V., 34 Jahre, mäßig kräftig gebaut, keine Temperaturen, Schuß durch die linke Schulter, Reaktion positiv.

Fall 78: Pionier Sch., 24 Jahre, sehr kräftig gebaut, Luftröhrenkatarrh, kein Fieber, Reaktion negativ.

Fall 79: Lndstrm. T., 38 Jahre, sehr schwächlich, tbc-Lungenkatarrh, Temperatur 37,8, Reaktion positiv.

Fall 80: Mskt. L., 20 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperatur, Schuß durch den linken Fuß, Reaktion negativ.

Fall 81: Wehrmann G., 31 Jahre, kräftig genährt, keine Temperaturen, Schuß durch die rechte Hand, Reaktion positiv.

Fall 82: Mskt. Sch., 22 Jahre, kräftig gebaut, keine Temperaturerhöhung, Schuß durchs rechte Knie, Reaktion negativ.

Fall 83: Gefrt. L., 37 Jahre, kräftig ernährt, keine Temperaturen, Schuß durch den linken Unterschenkel, Reaktion positiv.

Fall 84: Füsilier B., 22 Jahre, ziemlich kräftig, kein

Fieber, Schuß durch die rechte große Zehe, Reaktion positiv.

Fall 85: Ers.-Resv. M., 23 Jahre, sehr schwächlich ernährt, keine Temperatur, Schuß durch den rechten Oberschenkel, Reaktion positiv.

Soweit die von mir beobachteten Fälle. Um eine bessere Übersicht der Stauungsreaktion bei Fleckfieber zu ermöglichen, möchte ich noch aus dem oben angeführten Material einige prozentische Berechnungen anführen. Unter den 85 Fällen befand sich 1 Scharlachkranker, bei dem ein positiver Ausfall der Reaktion ohne Weiteres zu erwarten war, und der am besten aus den Betrachtungen ausscheiden dürfte. Es bleiben somit 84 beobachtete Fälle, von denen 49 positiv reagierten, d. h. also etwa 59 % aller nicht scharlachkranken Fälle gaben eine positive Stauungsreaktion. Betrachten wir den Ausfall der Reaktionen bei den fieberhaften Erkrankungen für sich allein, so hatten wir im Ganzen 15 Patienten, welche eine erhöhte Temperatur aufwiesen, von diesen 15 Patienten gaben 12 eine positive Reaktion, d. h. also ca. 80 % der Fiebernden, nicht an Scharlach erkrankten, haben eine positive Stauungsreaktion gezeigt. Von den fieberfreien Patienten hatten wir demnach 70 zur Beobachtung, von denen in 37 Fällen die Reaktion positiv ausfiel, d. h. also 57 %.

Aus obigen Zahlen ergibt sich ohne Weiteres, daß man den Rumpel-Leedeschen Phänomen bei Fleckfieber keinen diagnostischen Wert wird zusprechen können.

Ganz unabhängig von meinen Beobachtungen und während dieselben noch im Gange waren, hat der fachärztliche Beirat für innere Krankheiten im Bereiche des XV. Armeekorps und der Festung Straßburg, Professor Dr. von Tabora nähere Untersuchung ebenfalls über den diagnostischen Wert der Stauungsreaktion bei Fleckfieber angestellt und ist zu demselben Resultat gekommen, zu

dem ich auf Grund meiner obigen Untersuchungen gekommen bin, nämlich, daß das Auftreten von Hautblutungen infolge von künstlicher Blutstauung als Frühzeichen des Fleckfiebers nicht verwertbar ist, da derartige Blutungen auch bei anderen Krankheiten und sogar bei ganz Gesunden auftreten. Herr Professor von Tabora hat seine Beobachtungen auch bereits dem Kriegsministerium mitgeteilt, so daß die Medizinalabteilung daraufhin abermals ein Zirkular an sämtliche Lazarette und Gefangenenlager absandte, dessen Inhalt ich zum Schluß noch anfügen möchte.

„Kriegsministerium Medizinalabteilung Nr. 3763/5. 15. M. A.

Berlin, den 17. 5. 1915.

Nach einem hier eingegangenen Bericht des fachärztlichen Beirates für innere Krankheiten im Bereiche des 15. A.-K. und der Festung Straßburg i./E. Professor Dr. v. Tabora ist das Auftreten von kleinen Hautblutungen infolge künstlicher Blutstauung als Frühzeichen des Fleckfiebers nicht verwertbar, da solche Blutungen auch bei anderen Krankheiten und selbst bei Gesunden auftreten.

Die unterstellten Kriegsgefangenenlager und Lazarette sind sogleich zu benachrichtigen.

gez. Schulzen.“

Wir kommen sonach zu dem Schluß, daß man es auf jeden Fall ablehnen muß, bei den großen Schwierigkeiten, die die Erkennung des Fleckfiebers ohnehin schon bietet, durch zweifelhafte Reaktionen, wie sie die Stauungsreaktion darstellt, die Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung zu vermehren.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich nicht verfehlen, dem Herrn Professor Winternitz, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gegeben und mir dabei in so überaus liebenswürdiger Weise zur Seite gestanden hat, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Benutzte Literatur:

Dr. C. Leede: Hautblutungen durch Stauung hervorgerufen als diagnostisches Hilfsmittel beim Scharlach. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 6, Seite 293.)

Dr. Bennecke: Zur Bestätigung des Rumpel-Leedeschen Phänomens bei Scharlach. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1911, Seite 740, Nr. 11.)

Dr. Albert Mayr; Kand. med.: Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlach-Phänomens. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 25, Seite 1359.)

Dr. C. Leede: Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlach-Phänomens. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 31, Seite 1673.)

Dr. Friedrich Wilhelm Strauch: Über Stauungsblutungen in der Haut. (Zur Kritik des Rumpel-Leedeschen Phänomens.) (Münchener Medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 33, Seite 1761.)

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Curt Eduard Herzberg, am 16. Februar 1892 als dritter und jüngster Sohn des im Mai dieses Jahres verstorbenen Sanitätsrats Dr. Siegfried Herzberg und seiner Gattin Gertrud, geb. Hirsch.

Vom 6. Lebensjahre ab besuchte ich die Vorschule des Kgl. Wilhelms-Gymnasiums in Berlin, von Sexta ab das Kgl. Kaiser-Wilhelms-Realgymnasium, wo ich Ostern 1910 die Reifeprüfung ablegte. Meine Studiensemester, — ich widmete mich von Anfang an dem Studium der Medizin —, verbrachte ich mit Ausnahme des VII., das ich unter gleichzeitiger Ableistung der ersten Hälfte meiner Dienstpflicht in Kiel verbrachte, in Berlin, wo ich nach 5 Semestern das ärztliche Vorexamen, nach weiteren 5 Semestern das Staatsexamen machte. Auf Grund der beiliegenden Arbeit: Der diagnostische Wert der Stauungsbinde bei Fleckfieberverdacht, welches Thema mir von Herrn Prof. Winternitz aus Halle gestellt wurde, bitte ich die hohe Fakultät mich zur Doktorpromotion zulassen zu wollen.